

Family list

15 family members for:

JP1198664

Derived from 10 applications.

- 1 POLYARYLENSULFID-HARZZUSAMMENSETZUNG**
Publication info: **AT136321T T** - 1996-04-15
- 2 Polyarylene sulfide resin composition**
Publication info: **DE68926128D D1** - 1996-05-09
- 3 Polyarylene sulfide resin composition**
Publication info: **DE68926128T T2** - 1996-12-12
- 4 Polyarylene sulfide resin composition**
Publication info: **DK727788 A** - 1989-08-04
DK727788D D0 - 1988-12-29
- 5 Polyarylene sulfide resin composition**
Publication info: **EP0327300 A1** - 1989-08-09
EP0327300 B1 - 1996-04-03
- 6 COMPOSITIONS COMPRISING A POLYARYLENE SULFIDE RESIN**
Publication info: **IE890165L L** - 1989-08-03
- 7 POLYARYLENE SULFIDE RESIN COMPOSITION**
Publication info: **JP1198664 A** - 1989-08-10
JP6062849B B - 1994-08-17
- 8 POLYARLYLENE SULFIDE RESIN COMPOSITION**
Publication info: **KR9206217 B1** - 1992-08-01
- 9 Polyarylene sulfide resin composition**
Publication info: **NO890387 A** - 1989-08-04
NO890387D D0 - 1989-01-31
- 10 Polyarylene sulfide resin composition**
Publication info: **PT89598 A** - 1989-10-04
PT89598 B - 1994-01-31

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

⑫ 公開特許公報(A) 平1-198664

⑤ Int. Cl.⁴
 C 08 L 81/02
 C 08 K 3/00
 //(C 08 L 81/02
 51:06)

識別記号

CAM

庁内整理番号

8016-4 J
6845-4 J

⑬ 公開 平成1年(1989)8月10日

審査請求 未請求 請求項の数 6 (全8頁)

⑭ 発明の名称 ポリアリーレンサルファイド樹脂組成物

⑮ 特 願 昭63-23213

⑯ 出 願 昭63(1988)2月3日

⑰ 発 明 者 野 中 紀 史 静岡県富士市宮島973 ポリプラスチックス株式会社内
 ⑰ 発 明 者 仁 藤 敏 克 静岡県富士市宮島973 ポリプラスチックス株式会社内
 ⑱ 出 願 人 ポリプラスチックス株 大阪府大阪市中央区安土町2丁目3番13号
 式会社
 ⑲ 代 理 人 弁理士 古 谷 馨

明 細 書

1. 発明の名称

ポリアリーレンサルファイド樹脂組成物

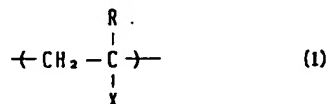
2. 特許請求の範囲

1 (A) ポリアリーレンサルファイド樹脂

100重量部、

(B) α -オレフィンと α 、 β -不飽和酸のグリシジルエステルから成るオレフィン系共重合体(a)と、下記一般式(I)で示される繰り返し単位で構成された重合体又は共重合体(b)の一種又は二種以上が、分岐又は架橋構造的に化学結合したグラフト共重合体

0.5~50重量部、



(但し、Rは水素又は低級アルキル基、Xは-COOC₂H₅、-COOC₃H₇、-COOC₄H₉、

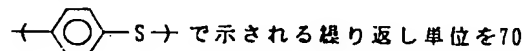
-COOCH₂CH(C₂H₅)C₄H₉、, -CNから

選ばれた一種又は二種以上の基を示す。)

(C) 無機充填剤 0~400重量部

を配合して成るポリアリーレンサルファイド樹脂組成物。

2 (A) ポリアリーレンサルファイド樹脂が



重量%以上有するポリパラフェニレンサルファイドである請求項1記載のポリアリーレンサルファイド樹脂組成物。

3 (B) 成分を構成するオレフィン系共重合体(a)がエチレンと α 、 β -不飽和酸のグリシジルエステルである請求項1又は2記載のポリアリーレンサルファイド樹脂組成物。

4 (C) 無機充填剤の配合量が10~300重量部である請求項1、2又は3記載のポリアリーレンサルファイド樹脂組成物。

5 (C) 無機充填剤が繊維状充填剤である請求項1、2、3又は4記載のポリアリーレンサルファイド樹脂組成物。

6 (C) 無機充填剤が繊維状充填剤と粉粒状充

填剤の併用である請求項1、2、3、4又は5記載のポリアリーレンサルファイド樹脂組成物。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明ポリアリーレンサルファイド樹脂組成物に関する。さらに詳しくは、本発明は耐衝撃性が改良され、耐熱性、成形性が優れたポリアリーレンサルファイド樹脂組成物に関する。

〔従来の技術とその課題〕

近年、電気・電子機器部品材料、自動車機器部品材料、化学機器部品材料には、高い耐熱性でかつ耐化学薬品性を有し、なおかつ難燃性の熱可塑性樹脂が要求されてきている。ポリフェニレンサルファイドに代表されるポリアリーレンサルファイド樹脂もこの要求に応える樹脂の一つであり、対コスト物性比が良いこともあって需要を伸ばしている。

しかしながら、この樹脂はじん性に乏しく脆弱で、耐衝撃性に代表される機械的物性が不充

分であるという根本的な欠点を有している。

この問題点を解決するための技術として、従来つぎのようなことが知られている。

(1) ガラス繊維や炭素繊維などの強化材を配合する。

(2) 他のポリマーを配合する。

しかしながら、これらの方法にはそれぞれ問題点があり、十分な解決策とはなっていない。

即ち、(1)の方法では強度、剛性、耐熱性、寸法安定性などが大幅に改善され、エンジニアリングプラスチックとして使用可能になるが、ポリアセタール、PBT、ポリサルホン、ポリエーテルサルホンなど他のエンジニアリングプラスチックに比べてまだ伸びが少なくじん性に劣り衝撃強度が低い。このため使用用途が限定されている。又(2)の方法も多く提案がなされているが、一般に熱変形温度の低下を生じ、本発明者等が追試した結果では十分な効果のあるものは少ない。その中でも例えば、特開昭58-154757号、特開昭59-152953号、特開昭59-

189166号等に示される α -オレフィンと α 、 β -不飽和酸のグリシジルエステルからなるオレフィン系共重合体の配合は比較的上記の難点を改良し、効果が認められるが、それでも組成物の衝撃強度はまだ不十分で更に一層の向上が望まれる場合が多い。

〔課題を解決するための手段〕

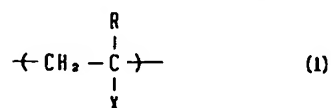
本発明者等はポリアリーレンサルファイド樹脂の耐衝撃性向上を検討するにあたり、すでに認められている前記の α -オレフィンと α 、 β -不飽和酸のグリシジルエステルからなるオレフィン系共重合体の配合による効果をさらに一層増大させるべく鋭意研究の結果、先例の如き単に α -オレフィンと α 、 β -不飽和酸のグリシジルエステル共重合体を配合するのではなく、これにある特定の重合体を分岐鎖として又は架橋鎖として化学結合させた、グラフト共重合体を使用することによって衝撃強度が大幅に向上することを見出し、本発明を完成するに至った。

即ち本発明は、


(A) ポリアリーレンサルファイド樹脂

100重量部、

(B) α -オレフィンと α 、 β -不飽和酸のグリシジルエステルから成るオレフィン系共重合体(a)と、下記一般式(1)で示される繰り返し単位を有する重合体又は共重合体(b)の一種又は二種以上が、分岐又は架橋構造的に化学結合したグラフト共重合体 0.5~50重量部、



(但し、Rは水素又は低級アルキル基、Xは $-\text{COOCH}_3$ 、 $-\text{COOC}_2\text{H}_5$ 、 $-\text{COOC}_4\text{H}_9$ 、

$-\text{COOCH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{C}_6\text{H}_5$ 、, $-\text{CN}$ から選

ばれた一種又は二種以上の基を示す。)

(C) 無機充填剤

0~400重量部

を配合して成るポリアリーレンサルファイド樹脂組成物である。

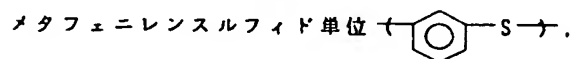
本発明において基体となる樹脂は(A)のポリアリーレンサルファイド樹脂であり、構造式 -(Ar-S)- (ただしArはアリール基) で示される繰り返し単位を70モル%以上含有する重合体で(以後、これをPASと略称)、その代表的物質は構造式 -(Ph-S)- (ただしPhはフェニル基) で示される繰り返し単位を70モル%以上含有するポリフェニレンサルファイド(以後、これをPPSと略称する)である。中でも温度310℃、ずり速度1200/secの条件下で測定した熔融粘度が10~20000ポイズ、特に100~5000ポイズの範囲にあるものが適当である。

PPSは一般にその製造法により実質上線状で分岐、架橋構造を有しない分子構造のものと、分岐や架橋を有する構造のものが知られているが本発明に於いてはその何れのタイプのものについても有効である。しかし特に分岐を有しない線状構造のものがより効果的である。

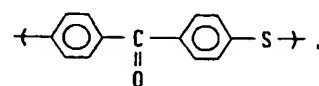
本発明に用いるのに好ましいPPSポリマーは繰り返し単位としてパラフェニレンスルフィ

ド単位 $\text{-(C}_6\text{H}_4\text{-S)-}$ を70モル%以上、さらに好ましくは80モル%以上含有するポリマーである。この繰り返し単位が70モル%未満だと結晶性ポリマーとしての特徴である結晶化度が低くなり十分な強度が得られなくなる傾向があり、じん性にも劣るものとなる傾向がある。

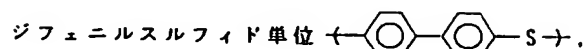
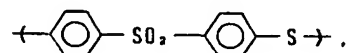
又、本発明に用いられる線状構造PPSポリマーは30モル%未満の他の共重合構成単位を含んでいてもよく、例えば



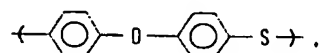
ジフェニルケトンスルフィド単位



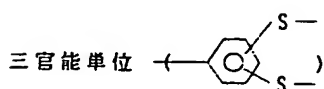
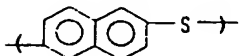
ジフェニルスルホンスルフィド単位



ジフェニルエーテルスルフィド単位

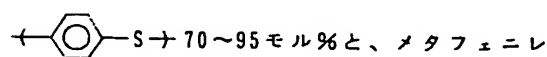


2,6-ナフタレンスルフィド単位

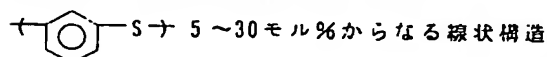


などが挙げられる。このうち三官能単位は1モル%以下であることが結晶性を低下させない意味から好ましい。

特に本発明のPPSポリマーとしては繰り返し単位 $\text{-(C}_6\text{H}_4\text{-S)-}$ がパラフェニレンスルフィドからなる線状PPSホモポリマー及びパラフェニレンスルフィドからなる繰り返し単位



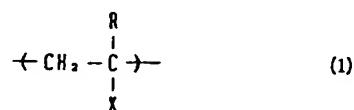
ンスルフィドからなる繰り返し単位、



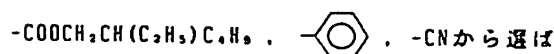
のPPSブロック共重合体が特に好ましく用いられる。

次に本発明で(B)成分として用いるグラフト共重合体とは、 α -オレフィンと α 、 β -不飽和酸のグリンジルエステルから成るオレフィン系共重合体(a)と、下記一般式(1)で示される繰り返し単位で構成された重合体又は共重合体(b)の一種又は二種以上が、分岐又は架橋構造的に化学結合したグラフト共重合体

0.5~50重量部、



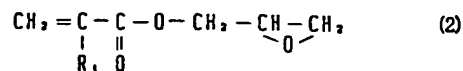
(但し、Rは水素又は低級アルキル基、Xは -COOCH_3 、 $\text{-COOC}_2\text{H}_5$ 、 $\text{-COOC}_4\text{H}_9$ 、



れた一種又は二種以上の基を示す。)である。

ここで(a)の共重合部分を構成する一方のモノマーである α -オレフィンとしては、エチレン、

プロピレン、ブテン-1などが挙げられるが、エチレンが好ましく用いられる。又(a)成分を構成する他のモノマーである α 、 β -不飽和酸のグリシジルエステルとは、一般式(2)



(ここで、 R_1 は水素原子または低級アルキル基を示す。)

で示される化合物であり、例えばアクリル酸グリシジルエステル、メタクリル酸グリシジルエステル、エタクリル酸グリシジルエステルなどが挙げられるが、特にメタクリル酸グリシジルエステルが好ましく用いられる。 α -オレフィン(例えばエチレン)と α 、 β -不飽和酸グリシジルエステルとは、通常よく知られたラジカル重合反応により共重合することによって(a)の共重合体を得ることが出来る。

セグメント(a)の構成は、 α -オレフィン70～99重量%、不飽和酸グリシジルエステル30～1重量%が好適である。

構造を有することによって単に(a)又は(b)の単独配合にては得られない顕著な効果を得るのである。

かかる(a)セグメント及び(b)セグメントよりなるグラフト共重合体の調製法は特に限定されるものではないが、これもラジカル反応によって容易に調製出来る。例えばポリマー(b)に過酸化物等によりフリーラジカルを生成させ、これを(a)と熔融混練することによってグラフト共重合体(B)が調製される。ここで(B)成分のグラフト共重合体を構成するための(a)と(b)の割合は95:5～40:60が適当である。

又(B)成分の(A)成分100重量部に対する量は0.5～50重量部、好ましくは1～20重量部である。

(B)成分が少な過ぎると本発明の目的とする強じん性、耐衝撃性の改良効果が得られず、多過ぎると熱変形温度の低下を生じ、且つ剛性等の機械的性質を阻害するため好ましくない。

次に本発明で用いられる無機充填剤(C)は必

次にこの共重合体(a)に分岐又は架橋鎖としてグラフト重合させる重合体又は共重合体(b)としては上記一般式(1)で示される繰り返し単位で構成された重合体或いは二種以上共重合せしめた共重合体であり、例えばポリメタアクリル酸メチル、ポリアクリル酸エチル、ポリアクリル酸ブチル、ポリアクリル酸-2エチルヘキシル、ポリスチレン、ポリアクリロニトリル、ポリアクリロニトリルスチレン共重合体、ポリアクリル酸ブチルとポリメチルメタクリル酸の共重合体、ポリアクリル酸ブチルとポリスチレンの共重合体等が挙げられる。これらの重合体又は共重合体(b)も対応するビニル系モノマーのラジカル重合によって調製される。

本発明の特徴とする(B)成分とは、前記の(a)の共重合体又は(b)の(共)重合体が単独で用いられるのではなく、(a)の共重合体と(b)の(共)重合体が少なくとも1点で化学結合した分岐又は架橋構造を有するグラフト共重合物である点にその特徴を有し、後述の如くかかるグラフト

ずしも必須とされる成分ではないが、機械的強度、耐熱性、寸法安定性(耐変形、そり)、電気的性質等の性能に優れた成形品を得るためには配合することが好ましく、これには目的に応じて繊維状、粉粒状、板状の充填剤が用いられる。

繊維状充填剤としては、ガラス繊維、アスベスト繊維、カーボン繊維、シリカ繊維、シリカ・アルミナ繊維、ジルコニア繊維、窒化硼素繊維、窒化硅素繊維、硼素繊維、チタン酸カリ繊維、さらにステンレス、アルミニウム、チタン、銅、真鍮等の金属の繊維状物などの無機質繊維状物質があげられる。特に代表的な繊維状充填剤はガラス繊維、又はカーボン繊維である。なおポリアミド、フッ素樹脂、アクリル樹脂などの高融点有機質繊維状物質も使用することができる。

一方、粉粒状充填物としてはカーボンブラック、シリカ、石英粉末、ガラスビーズ、ガラス粉、硅酸カルシウム、硅酸アルミニウム、カオリン、タルク、クレイ、硅藻土、ウォラストナ

イトのごとき硫酸塩、酸化鉄、酸化チタン、酸化亜鉛、アルミナのごとき金属の酸化物、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウムのごとき金属の炭酸塩、硫酸カルシウム、硫酸バリウムのごとき金属の硫酸塩、その他炭化硅素、窒化硅素、窒化硼素、各種金属粉末が挙げられる。

又、板状充填剤としてはマイカ、ガラスフレーク、各種の金属箔等が挙げられる。

これらの無機充填剤は一種又は二種以上併用することができる。繊維状充填剤、特にガラス繊維又は炭素繊維と粒状および／又は板状充填剤の併用は特に機械的強度と寸法精度、電気的性質等を兼備する上で好ましい組み合わせである。

これらの充填剤の使用にあたっては必要ならば収束剤又は表面処理剤を使用することが望ましい。この例を示せば、エポキシ系化合物、イソシアネート系化合物、シラン系化合物、チタネート系化合物等の官能性化合物である。これ等の化合物はあらかじめ表面処理又は収束処理

を施して用いるか、又は材料調整の際同時に添加してもよい。

無機充填剤の使用量は(A)成分のポリアリーレンサルファイド樹脂 100重量部あたり 0~400重量部であり、好ましくは10~300重量部である。10重量部より過小の場合は機械的強度がやや劣り、過大の場合は成形作業が困難になるほか、成形品の機械的強度にも問題がでる。

又、本発明の組成物には、その目的に応じ前記成分の他に、他の熱可塑性樹脂を補助的に少量併用することも可能である。ここで用いられる他の熱可塑性樹脂としては、高温において安定な熱可塑性樹脂であれば、いずれのものでもよい。たとえばポリエチレンテレフタレート、ポリブチレンテレフタレート等の芳香族ジカルボン酸とジオールあるいはオキシカルボン酸などからなる芳香族ポリエステル、ポリアミド、ポリカーボネート、ABS、ポリフェニレンオキサイド、ポリアルキルアクリレート、ポリアセタール、ポリサルホン、ポリエーテルサルホン

ン、ポリエーテルイミド、ポリエーテルケトン、フッ素樹脂などをあげることができる。またこれらの熱可塑性樹脂は2種以上混合して使用することもできる。

更に、本発明の組成物には、一般に熱可塑性樹脂および熱硬化性樹脂に添加される公知の物質、すなわち酸化防止剤や紫外線吸収剤等の安定剤、帯電防止剤、難燃剤、染料や顔料等の着色剤、潤滑剤および結晶化促進剤、結晶核剤等も要求性能に応じ適宜添加することができる。

本発明のポリアリーレンサルファイド樹脂組成物は、一般に合成樹脂組成物の調製に用いられる設備と方法により調製することができる。すなわち必要な成分を混合し、1軸又は2軸の押出機を使用して混練し、押出して成形用ベレットとすることができ、必要成分の一部をマスターバッチとして混合、成形する方法、また各成分の分散混合をよくするため樹脂成分の一部または全部を粉砕し、混合して溶融押出すること等、いずれも可能である。

〔実施例〕

以下実施例により本発明を更に詳しく説明するが、本発明はこれらに限定されるものではない。

実施例1~11及び比較例1~7

(A)成分であるPPS樹脂(呉羽化学工業社製、商品名「フォートロンKPS」)に対し、(B)成分として表に示す化合物を、表に示す量で加え、ヘンシェルミキサーで5分間予備混合した。更に市販のガラス繊維(径13 μ m、長さ3mm)及び／又は炭酸カルシウム(平均粒径4 μ m)を表に示す量で加えて、2分間混合し、これをシリンダー温度310℃の押出機にかけてポリフェニレンサルファイド樹脂組成物のベレットをつくった。次いで射出成形機でシリンダー温度320℃、金型温度150℃で、ASTM試験片を成形し物性値を測定した。結果を表1~3に示す。

又、比較例として、(B)成分を全く配合しない組成物、又(B)成分に代え、その構成成分の

一つである(a)成分及び(b)成分を夫々単独で配合した組成物より同様に試験片を成形し試験を行った。結果を併せて表1～3に示す。

評価した項目及びその測定法は以下の通りである。

アイゾット衝撃強さ；ASTM D-256に準じて、ノッチ側、反ノッチ側アイゾット衝撃値を測定した。

熱変形温度；ASTM D-648に準じて測定した。

(荷重18.6kg/cm²)

引張試験；ASTM D-638に準じて引張強度及び引張伸度の測定を行った。

表 1

組 成		実施例 1	実施例 2	比較例 1	比較例 2
(A)	P P S (重量部)	95	90	100	90
(C)	ガラス繊維 (径13μm, 長さ3mm) (重量部)	—	—	—	—
	炭酸カルシウム (平均粒径4μm) (重量部)	—	—	—	—
(B)	E/GMA*1-ポリメタクリル酸メチル (70-30) グラフト共重合体 (重量部)	—	—	—	—
	E/GMA*1-ポリメタクリル酸メチル・アクリル酸ブチル(70-30) グラフト共重合体 (重量部)	5	10	—	—
	E/GMA*1-ポリスチレン(70-30) グラフト共重合体 (重量部)	—	—	—	—
	E/GMA*1-ポリアクリロニトリル・スチレン(70-30) グラフト共重合体 (重量部)	—	—	—	—
	E/GMA*1-ポリアクリル酸ブチル・スチレン・メタクリル酸メチル(70-30) グラフト共重合体 (重量部)	—	—	—	—
	E/GMA*1-ポリアクリル酸エチル (70-30) グラフト共重合体 (重量部)	—	—	—	—
(a)	E/GMA*1 (単独) (重量部)	—	—	—	10
物 性	アイゾット衝撃強さ、ノッチ側 (kg・cm/cm)	3.7	5.2	2.5	3.7
	アイゾット衝撃強さ、反ノッチ側 (kg・cm/cm)	17.0	21.1	12.0	16.8
	熱 変 形 温 度 (℃)	—	—	—	—
	引 張 強 度 (kg/cm ²)	833	745	898	700
	引 張 伸 度 (%)	5.7	6.9	4.0	6.1

*1 E/GMA：エチレン-メタクリル酸グリシジルエステル(85:15) 共重合体

表 2

組 成		実施例 3	実施例 4	実施例 5	実施例 6	実施例 7	実施例 8	実施例 9	比較例 3	比較例 4	比較例 5
(A)	PPS (重量部)	55	50	50	50	50	50	50	60	50	50
(C)	ガラス繊維 (径13 μ m, 長さ3mm) (重量部)	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	炭酸カルシウム (平均粒径4 μ m) (重量部)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(B)	E/GMA ^{*1} -ポリメタクリル酸メチル (70-30) グラフト共重合体 (重量部)	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—
	E/GMA ^{*1} -ポリメタクリル酸メチル・ アクリル酸ブチル(70-30) グラフト 共重合体 (重量部)	5	10	—	—	—	—	—	—	—	—
	E/GMA ^{*1} -ポリスチレン(70-30) グラ フト共重合体 (重量部)	—	—	—	10	—	—	—	—	—	—
	E/GMA ^{*1} -ポリアクリロニトリル・ スチレン(70-30) グラフト共重合体 (重量部)	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—
	E/GMA ^{*1} -ポリアクリル酸ブチル・ス チレン・メタクリル酸メチル(70-30) グラフト共重合体 (重量部)	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—
	E/GMA ^{*1} -ポリアクリル酸エチル (70-30) グラフト共重合体 (重量部)	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—
(a)	E/GMA ^{*1} (単独) (重量部)	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—
(b)	ポリメタクリル酸メチル・アクリル酸ブチル共重 合体 (単独) (重量部)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10
物 性	アイゾット衝撃強さ、ノッチ側 (kg・cm/cm)	13.5	16.5	14.8	16.1	15.5	16.6	13.3	8.5	12.2	11.1
	アイゾット衝撃強さ、反ノッチ側 (kg・cm/cm)	54.5	58.2	50.5	56.8	51.9	57.3	55.2	37.1	45.8	42.5
	熱 変 形 温 度 (℃)	267	266	265	265	265	266	267	269	260	258
	引 張 強 度 (kg/cm ²)	1640	1460	1480	1520	1510	1440	1490	1680	1320	1250
	引 張 伸 度 (%)	2.0	2.3	2.0	2.2	2.1	2.2	2.0	1.6	1.9	1.8

*1 E/GMA: エチレン-メタクリル酸グリシジルエステル(85:15) 共重合体

表 3

組 成		実施例10	実施例11	比較例 6	比較例 7
(A)	PPS (重量部)	29	24	34	24
(C)	ガラス繊維 (径13 μ m, 長さ3mm) (重量部)	33	33	33	33
	炭酸カルシウム (平均粒径4 μ m) (重量部)	33	33	33	33
(B)	E/GMA ^{*1} -ポリメタクリル酸メチル (70-30) グラフト共重合体 (重量部)	—	—	—	—
	E/GMA ^{*1} -ポリメタクリル酸メチル・ アクリル酸ブチル(70-30) グラフト 共重合体 (重量部)	5	10	—	—
	E/GMA ^{*1} -ポリスチレン(70-30) グラ フト共重合体 (重量部)	—	—	—	—
	E/GMA ^{*1} -ポリアクリロニトリル・ スチレン(70-30) グラフト共重合体 (重量部)	—	—	—	—
	E/GMA ^{*1} -ポリアクリル酸ブチル・ス チレン・メタクリル酸メチル(70-30) グラフト共重合体 (重量部)	—	—	—	—
	E/GMA ^{*1} -ポリアクリル酸エチル (70-30) グラフト共重合体 (重量部)	—	—	—	—
(a)	E/GMA ^{*1} (単独) (重量部)	—	—	—	10
物 性	アイゾット衝撃強さ、ノッチ側 (kg・cm/cm)	7.8	10.3	5.8	7.6
	アイゾット衝撃強さ、反ノッチ側 (kg・cm/cm)	21.1	24.6	15.6	18.8
	熱 変 形 温 度 (℃)	270	270	271	268
	引 張 強 度 (kg/cm ²)	1270	1190	1346	1090
	引 張 伸 度 (%)	1.0	1.3	0.7	0.9

*1 E/GMA: エチレン-メタクリル酸グリシジルエステル(85:15) 共重合体

〔発明の効果〕

前述の説明及び実施例で明らかなように本発明のポリアリーレンサルファイド樹脂組成物は、従来のポリアリーレンサルファイド樹脂組成物に比べて一般の機械的物性、特に靱性、耐衝撃性の向上に顕著な効果を有し、しかもこの種の組成物に見られる熱変形温度の低下も少なく、各種機能部品としての用途に好適な材料として期待出来るものである。

出願人代理人 古 谷 肇